eco-civic awareness project

Pilsoniskā un vides izglītība

Mācību Kurss

PAMATSKOLA

Projekta Nr. 2023-1-BG01-KA220-SCH000160813

Erasmus + sadarbības partnerības skolu izglītībā

Skolēna rokasgrāmata



Funded by the European Union

ECA 2026/10/05

Pilsoniskās apziņas tēmas

1



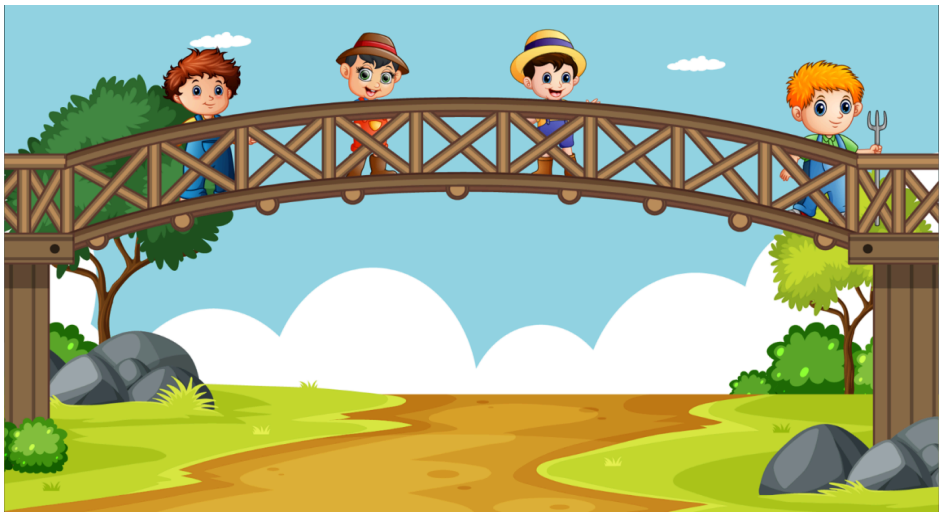
Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A1 Tiesības mācīties

A1 Manas tiesības mācīties

1. *Padomājiet par šādiem jautājumiem un dalieties ar savām atbildēm grupā:*

- Vai varat pateikt, kāpēc izglītība ir svarīga ikvienam?
- Kā, jūsuprāt, izglītība var mums palīdzēt mūsu nākotnē?
- Kā jūs jūtaties jaunu lietu apgūšana?
- Kāds ir viens no veidiem, kā izglītība var palīdzēt mūsu kopienai?

2. *Klausieties stāstu un diskutējiet*



- Kāds bija Ardžuna sapnis, un kāpēc viņš sākotnēji nespēja to īstenot?
- Kā Ardžuna izglītība mainīja viņa un citu ciemata cilvēku dzīvi?
- Kā Meja un viņas draugi jutās, dodoties uz skolu, izdzirdot Smita kunga stāstu?
- Vai jūs, tāpat kā Maija, kādreiz esat aizdomājušies, kāpēc skola ir svarīga? Kāpēc vai kāpēc ne?
- Ardžuna stāsts liek domāt par saviem sapņiem. Kā, jūsuprāt, izglītība var palīdzēt to sasniegt?

2



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A2 Manas tiesības rotaļāties

A2 Manas tiesības spēlēt

1: Izlasiet katru apgalvojumu par tiesībām spēlēt un izlemiet, vai tas ir patiess vai nepatiess. Apvelciet pareizo atbildi.

- Katram bērnam pasaulē ir tiesības spēlēt.
  - Patiess Nepatiess
- Spēlēšanās palīdz bērniem apgūt jaunas prasmes un iegūt draugus.
  - Patiess Nepatiess
- Tiesības spēlēt ir tikai bērniem, kuri apmeklē skolu.
  - Patiess Nepatiess
- Spēlējot var justies skumji un vientuļi.
  - Patiess Nepatiess
- Spēlēšana ārā ir labs veids, kā vingrot un saglabāt veselību.
  - Patiess Nepatiess

2: Padomājiet par to, kā jūs spēlējat ar citiem. Uzrakstiet trīs noteikumus, kas jāievēro ikvienam, lai nodrošinātu, ka spēles laiks ir godīgs un jautrs visiem.

1. _____
2. _____
3. _____

3. Padomājiet par savām iecienītākajām spēlēm vai aktivitātēm. Uzzīmējiet attēlu, kurā jūs spēlējat savu iecienītāko spēli. Zem zīmējuma uzrakstiet dažus teikumus par to, kāpēc jums patīk šī spēle un kā tā liek jums justies.

3



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A3: Tiesības uz vārda brīvību

1. Padomājiet par šādiem jautājumiem un dalieties ar savām atbildēm grupā:

- Vai esat redzējuši cilvēkus, kas streiko?
- Kāda ir jūsu reakcija, redzot cilvēkus, kas protestē ar plakātiem vai bloķē satiksmi pilsētā?
- Vai katram cilvēkam ir tiesības protestēt?
- Vai protesti traucē citiem vai ir noderīgi?

2. Noskatieties animāciju un pārrunājiet:



- Vai jums ir bijusi līdzīga pieredze, vilcinoties kaut ko pateikt?
- Kā tu vari to izteikt, ja kaut kam nepiekrīti?
- Vai jūs domājat, ka jums ir jāpauž savs viedoklis, kad piekrītat vai kaut kam patīk?
- Par ko visbiežāk izsaki savu viedokli - mājās, skolā?
- Kā tu justos, ja gribētu kaut ko teikt un cilvēki tevī neklausītos?

3. Jūs tiksiet iedalīts grupā un jums būs jāveic atbilstošais uzdevums kā komandai.

1. grupa: izsakiet jūtas, izmantojot tikai ķermeņa valodu: prieks, tad vilšanās.

2. grupa: Izmantojiet elementus no "Lego" konstruktora, lai prezentētu savu ekoloģisko ideju - aicinājumu "Glābiet Zemi".

3. grupa. Iedomājieties, ka jums tika dota iespēja vienu dienu vadīt skolu un runāt visu skolēnu priekšā. Ko jūs teiktu?

4



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A4: Tiesības uz privātumu un aizsardzību pret nelikumīgiem uzbrukumiem jūsu godam un reputācijai

1. *Padomājiet par šādiem jautājumiem un dalieties savā viedoklī grupā:*

- Vai esat kādreiz dzirdējis citu skolēnu sarunu vai dzirdējis, ka par klasesbiedru tiek teikts kaut kas slikts?
- kā jūs jutāties?
- Vai mums ir tiesības iejaukties citu cilvēku dzīvēs?

2. *Noskaties video, kurā redzamas dažādas situācijas no skolas dzīves.*



- gadījumi no video.
- jautājumi:
  - Kā mēs varam palīdzēt, neaizvainojot un neiejaucoties citu cilvēku privātajā dzīvē un pieredzē?
  - Ko jūs darīsit, ja būsiet liecinieks rupjai uzvedībai un necieņai pret citu tiesībām?

3. Noskatieties video . Dalieties savā viedoklī un pārdomās par šādiem jautājumiem:
   - Kas notiek video?
   - Kādas tiesības ir pārkāptas šajā lietā?
   - Kurš skolēns uzvedas pareizi? Kas jums patīk šajā aktā?
   - kā meitene jūtas?
   - Ko jūs varētu darīt, ja nonāktu līdzīgā situācijā?
   - Vai meitenei par notikušo jāziņo skolotājai vai vecākiem?
   - Pie kā viņa var vērsties pēc palīdzības?
   - Vai esat bijis līdzīgā situācijā?



5



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A5 Manas tiesības uz izglītību

Izmantojiet šo veidni, lai pierakstītu dažas tiesības, vajadzības un vēlmes.

Norādījumi īsfilmai. Atcerieties, ka jums ir tikai 20 minūtes šim uzdevumam.



1. Apspriediet un izlemiet, kā viņi gatavojas nodot ziņojumu ekspertam (runāt, runāt un rīkoties, parādīt zīmējumu, parādīt objektus, veikt interviju ar grupas dalībniekiem utt.).

2. Dalieties uzdevumos starp grupas dalībniekiem un izlemiet, kurš ko dara/saka filmā.

3. Mēģiniet šaušanu.

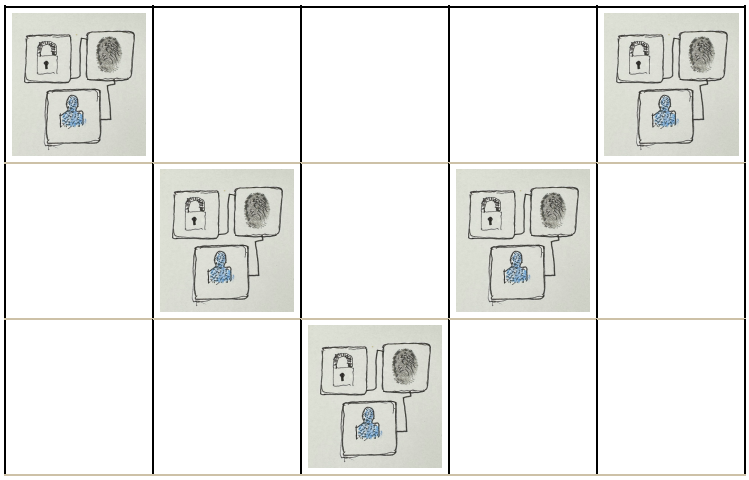
4. Uzņemiet filmu (20 minūtes)

6

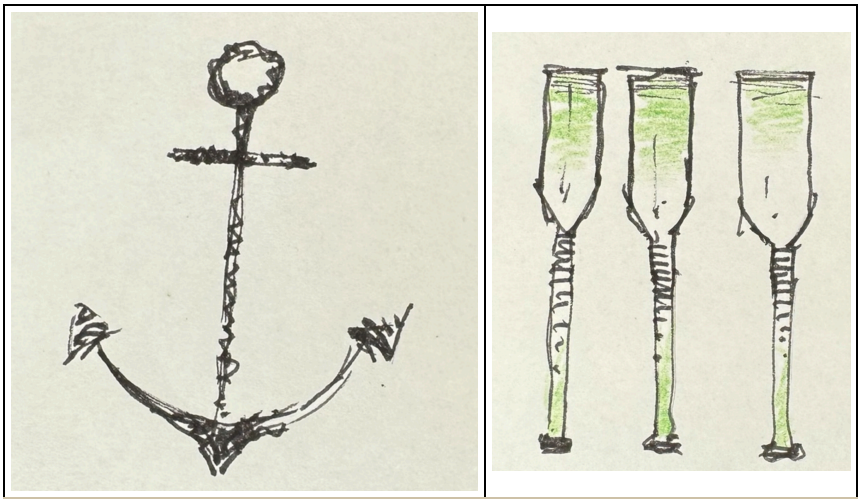


Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A6 Tiesības uz privātumu

Neaizpildītajos gadījumos ierakstiet, kas, jūsuprāt, ir personas dati



Novērtēšanai izmantojiet šos dokumentus, lai pierakstītu vienu pozitīvo aktivitātes aspektu (enkurs) un vienu mazāk pozitīvu aspektu, ko varētu uzlabot (airi).



7

Pilsoniskās apziņas tēmas / C.B1Tiesības un pienākumi. Mūsu tiesību ierobežojumi.

1. Saskaņojiet visas tiesības ar atbilstošo pienākumu, kā parādīts piemērā.

Every child has the right to get help from a doctor when he/ she needs it.	Every child should take care of their health and maintain good hygiene.
Every child has the right to get help if someone is bullying them online.	Every child should respect adults and their parents and teachers.
Every child has the right to express his/her own opinion.	Everyone should protect themselves from dangers and not open unverified Internet sites.
Every child has the right to share with parents, relatives and teachers what excites him.	Every child should respect the opinions of others and listen to

2. Tabulas tukšajās vietās ierakstiet, kādas tiesības un kādi pienākumi jums ir mājās .

Rights	Obligations

8



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.B2 Bērnu invalīdu tiesības

Izmantojiet šo veidni, lai pierakstītu, kādas krāsas jūs varētu izgatavot no pārtikas atkritumiem un dabīgiem materiāliem

Pārtikas atkritumi un dabiskie materiāli	Kas tas ir?	Kādu krāsu es varu izgatavot?
		
		
		
		
		
		

9

Active citizenship
SKILLS IN EVERYDAY LIFE

Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C1 Laipnība rullē

1. Padomājiet par šādiem jautājumiem un dalieties ar savām atbildēm grupā:

- Ko tev nozīmē laipnība?
- Kāpēc ir svarīgi būt laipnam pret citiem?
- Vai esat kādreiz izdarījis kaut ko laipnu kāda cita labā? ko tu izdarīji? kā jūs jutāties?
- Kāda ir sajūta, kad kāds pret tevi ir laipns?

2.Klausieties stāstu un pārrunājiet



- Kāpēc Billijs jutās bēdīgs, kad Tomijs viņu ieraudzīja parkā?
- Ko Tomijs darīja, kad ieraudzīja, ka Billijs izskatās skumjš?
- Kā Tomija rīcība mainīja to, kā Billijs jūtas?
- Ko tu darītu, ja tu būtu Tomijs un redzētu kādu, kurš ir skumjš un vientuļš?
- Vai atceries laiku, kad kāds tev lika justies labāk kā Tomijs Billijam? Kā tas lika jums justies?

10



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C2 Studentu īstenotie projekti

1. uzdevums

Īsi aprakstiet visas problēmas vai izaicinājumus, ar kuriem saskārāties, spēlējot savu galda spēli!

2. uzdevums

Pastaigājieties pa klasi un izmēģiniet citas grupas radītas spēles. Mēģiniet pierakstīt savus klasesbiedru ieteikumus vai uzlabojumus!

3. uzdevums

Izlasi uzlabojumus un ieteikumus, ko klasesbiedri tev atstājuši! Iezīmējiet (izmantojot krāsainus marķierus) citu grupu ieteikumus, kurus vēlaties apsvērt, lai uzlabotu savu spēli.

4. uzdevums

Pārdomājiet un pierakstiet idejas, kā jūs varat jēgpilni reklamēt un izmantot savu galda spēli skolā vai sabiedrībā:

11 Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C3 Ģimene/skola/vide kopumā

Videi draudzīgas kartītes un sēklu stādīšana: kā videi draudzīga dāvana var būt noderīga ģimenei un skolai

1. uzdevums

Mēs visi zinām, kas ir pārstrāde! Izdomāsim, kurā konteinerā liksiet katru no atkritumiem! Atzīmē tvertņu nosaukumus attēlā pa kreisi! Paskatieties uz attēlu labajā pusē. Apvelciet un saskaņojiet priekšmetus, kurus var pārstrādāt, ar pareizo atkritumu tvertni!

2. uzdevums

Mēs uz tāfeles redzēsim dažus dāvanu attēlus. Izmantojiet īkšķus, lai balsotu! Turot īkšķi par videi draudzīgu dāvanu, turot īkšķi par videi nedraudzīgu dāvanu! Varat pievienot savus piemērus.

3. uzdevums

Šodien mēs izgatavosim īpašas kartītes no pārstrādāta papīra. Mēs pat pievienosim sēklas, lai tās būtu stādāmas dāvanas!

Šeit jūs varat redzēt video: https://www.youtube.com/watch?v=woz5_EbeTdY

4. uzdevums

Pievienojies viktorīnai!

5. uzdevums

Padomājiet par savas stādāmās kartes priekšrocībām. Pierakstiet tos šajās kategorijās:

12 Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C4 Es varu būt daļa no pārmaiņām uz labo pusi.

1. uzdevums

Pa pāriem nejauši izvelciet vienu attēlu no piedāvātajām kartēm. Uzrakstiet īsu aprakstu par to, ko redzat attēlā. Esiet gatavs to nolasīt skaļi!

2. uzdevums

Uz tāfeles ir jāizvēlas viena no problēmām! Pabeidziet dotos teikumus ar savām atbildēm!

3. uzdevums

Kopā ar saviem grupas dalībniekiem pārrunājiet iespējamos situācijas risināšanas veidus! Sniedziet vismaz vienu ideju katram! Risinājumus ieraksti tabulā, zem katra!

4. uzdevums

Iedomājieties, ja visi risinājumi kļūtu patiesi. Kā mainītos skola un apkārtne? Jums būs jāizveido kolāža, kurā parādīta jūsu izvēlētā vieta pirms maiņas un pēc tam! Pirms sākat veidot kolāžu, uzzīmējiet kolāžas plānu ar vizuālām detaļām.

5. uzdevums

Kad esat pabeidzis kolāžu, sagatavojieties prezentācijai. Katrai grupai ir jāizdomā īss stāsts. Lai sagatavotos prezentācijai, izmantojiet tabulu ar jautājumiem!

13 Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C5 Kā veidot sadarbību ārpus skolas.

1. uzdevums

Izlasi sekojošo lugas aprakstu! Lasīšanas laikā pārrunājiet skolotāja uzdotos jautājumus!

Spēlē "Meža cīnītāji"

Personāži

Galvenie varoņi

- Anna: Zinātkāra un dabu mīloša meitene.
- Pēteris: Annas draugs, sākotnēji skeptisks, bet kļūst par vides aizstāvi.

Atbalsta varoņi

- Mežsargs: Labs un zinošs meža sargs.
- Ļaunais mežstrādnieks: mantkārīgs tēls, kuru motivē peļņa.
- (Neobligāti) Dzīvnieki: meža radības, kuras apdraud mežu izciršana (kurus spēlē skolēni dzīvnieku kostīmos).
- (Pēc izvēles) Skolēni: Annas un Pētera klasesbiedri, kas pievienojas šim mērķim.
- (Pēc izvēles) Vecāki: atbalstošas figūras, kas mudina viņu bērnus pievērsties vides aizsardzībai.

Scenāriju idejas

1. cēliens: Pastaiga mežā

1. Ievads: Iepazīstiniet Annu un Pēteri neformālā sarunā, kamēr viņi pastaigājas mežā.
2. Nepatikšanas paradīzē: viņi atklāj koku ciršanas skaņu. Anna pauž bažas, savukārt Pēteris sākotnēji ir vienaldzīgs.
3. Tikšanās ar mežsargu: Anna un Pēteris sastopas ar mežsargu, kurš izskaidro meža ekosistēmas nozīmi un mežu izciršanas postošās sekas.

2. cēliens: rīcība

1. Karaspēka apvienošana: Anna un Pēteris nolemj cīnīties pret mežu izciršanu. Viņi vēršas pie saviem klasesbiedriem un vecākiem, lai izplatītu izpratni.
2. Protesta plānošana: studenti apspriež stratēģijas un plāno miermīlīgu protestu, lai palielinātu izpratni par draudiem.
3. Ļaunais mežstrādnieks: parādās ļaunais mežstrādnieks, cenšoties diskreditēt Annas un Pētera vēstījumu un mazināt meža ekosistēmas nozīmi.

3. cēliens: Vienoti mēs esam

1. Protests: sabiedrība pulcējas uz miermīlīgu demonstrāciju pret mežu izciršanu. Anna un Pēteris uzstājas ar runu, mudinot klātesošos sargāt mežu.
2. Spīts un apņēmība: Ļaunais mežstrādnieks mēģina izjaukt protestu, taču sabiedrība ir spēcīga.
3. Uzvara mežam: Sabiedrības apņemšanās ietekmē sabiedrisko domu un aptur meža izciršanas projektu.

Secinājums

- Anna un Pēteris lepojas ar savu sasniegumu. Viņi iedvesmo citus rīkoties un rūpēties par vidi.
- Izrāde beidzas ar cerīgu vēstījumu par vides aizsardzības nostājas spēku.

14 Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C6 Kāpēc pārmaiņas man ir svarīgas?

1. uzdevums

Apskati visus āra klases attēlus! Izvēlies kādu no attēlā redzamajām āra klasēm, kura būtu vispiemērotākā mūsu skolas videi!

Kāpēc jūs to izvēlējāties?

Ieraksti iemeslu zem izvēlētās bildes!







2. uzdevums

Uzmanīgi apskatiet izvēlēto attēlu un uzrakstiet 3 ieteikumus, kurus varētu mainīt vai uzlabot attēlā redzamajā āra klasē.

3. uzdevums

Pamatojoties uz jūsu ieteikumiem, uzzīmējiet ideālās brīvdabas klases skici. Skicē norādiet:

Kādi elementi un mēbeles tiks izmantoti iekārtošanai?

No kādiem materiāliem elementi varētu būt izgatavoti?

Ko mēs tur varam uzzīmēt/uzskaitīt/aprakstīt/novērot?

Kā pasargāt sevi no nelabvēlīgiem laikapstākļiem (saule, vējš, lietus u.c.)?

15



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.D1 Mans unikālais es: svinam to, kas padara mani īpašu

D1 Mans unikālais es

1. *Padomājiet par šādiem jautājumiem un dalieties ar savām atbildēm grupā:*

- Kas padara jūs īpašu vai unikālu salīdzinājumā ar citiem?
- Dalieties ar vienu lietu, kas jums patiešām padodas vai ar jums patīk darīt.
- Kā jūs jūtaties, domājot par lietām, kas jūs atšķir no jūsu draugiem?
- Padomājiet par situāciju, kad kāds pamanīja kaut ko unikālu par jums. Kā tas lika jums justies?

2. *Zīmējiet vai rakstiet par savām lielvarām un visu, kas padara jūs īpašu.*

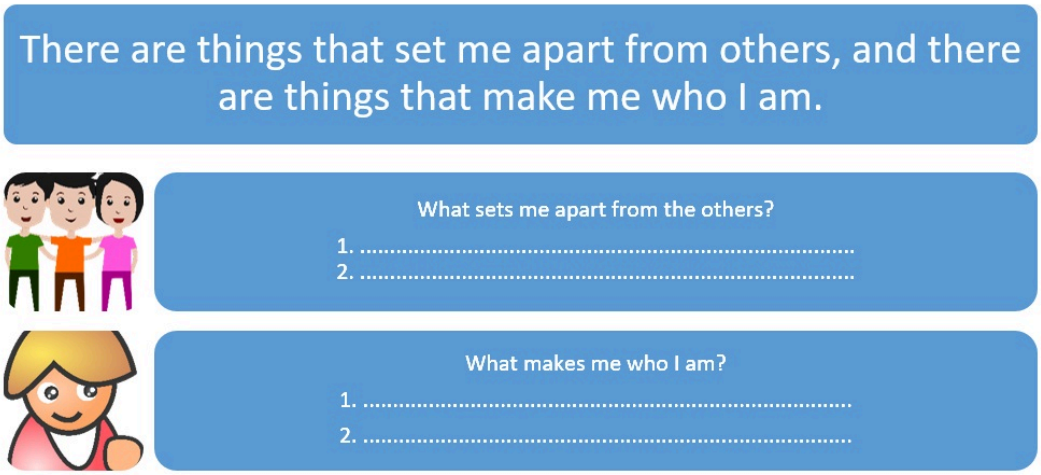


16



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.D2 Mana Identitāte

1. Padomājiet par tālāk norādītajiem priekšmetiem. Pirmajā lodziņā ierakstiet dažas lietas, ar kurām jūs atšķiraties no klasesbiedriem. Otrajā lodziņā ieraksti kaut ko svarīgu, kas pauž tavu kā cilvēka būtību – piemēram, kam tu tici, ko vērtē visaugstāk, par ko cīnītos, kam nepiekristu par katru cenu.



2. Noteikti jūs visi zināt stāstus par Vinniju Pūku un viņa draugiem. Izlasi Vinnija Pūka un Sivēnu sarunas fragmentu un padomā, vai Sivēnam šajā situācijā klājas labi? Ja tu būtu Sivēns, vai tu prasītu zināt, kāpēc Pūkam bija smaga diena? Vai mūsu labākajiem draugiem ir tiesības mums visu nestāstīt un reaģēt savā veidā?

"Šodien bija grūta diena," sacīja Pūks. Bija pauze.

— Vai vēlaties par to runāt? jautāja Sivēns.

"Nē," pēc brīža sacīja Pūks. "Nē, es nedomāju, ka es to daru."

"Tas ir labi," sacīja Sivēns, un viņš pienāca un apsēdās blakus savam draugam.

"Ko jūs darāt?" jautāja Pūks.

"Tiešām nekas," sacīja Sivēns. "Tikai es zinu, kas ir Grūtās dienas. Arī savās grūtajās dienās man diezgan bieži nevēlas par to runāt.

"Bet labestība," turpināja Sivēns, "Grūtās dienas ir daudz vieglākas, ja zini, ka tev kāds ir. Un es vienmēr būšu tev, Pūk."

Un, kamēr Pūks tur sēdēja, savā galvā pārdzīvojot savu grūto dienu, kamēr stingrais , uzticamais Sivēns klusi sēdēja viņam blakus, šūpodams mazās kājiņas... viņš domāja, ka viņa labākajam draugam nekad nav bijis tik pareizi.

AA Milns

17



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.E1 Mūsu krāsainā klase: daudzveidība draudzībā

E1 Mūsu krāsainā klase

1. *Padomājiet par šādiem jautājumiem un dalieties ar savām atbildēm grupā:*

- Ko tev nozīmē draudzība?
- Ko tev patīk darīt ar draugiem?
- Kā jūs jūtaties, kad iegūstat jaunu draugu?
- Kāpēc, jūsuprāt, ir svarīgi iekļaut visus mūsu klasē?

2. *Izveidojiet sarakstu ar īpašībām, kuras, jūsuprāt, ir svarīgas draugā. Piemēram, būt laipnam, godīgam, smieklīgam utt.*



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

18



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.E2 Mana sapņu klase

1. Bisera ir 11 gadus veca meitene, 4. klases skolniece Sofijā, Bulgārijā. Izlasiet, ko viņa rakstīja savā esejā par savu sapņu klasi.

My dream classroom consists of friendship, love, togetherness, friendliness, fun and happiness. It has good friends and caring, kind teachers.

The room will be cozy and beautiful. On the walls there will be hanging our paintings and creative things. There will be many interesting games in one of the corners corner. In short, it will be colorful.

Every morning all children will come to school with great desire. In the evening when we leave, we will be sad to part. There will also be peace and understanding in our classroom.

2. Uzrakstiet īsu eseju par savu sapņu klasi. Aprakstiet, kā jūs iztēlojaties savu iecienītāko klasi, kādu vēlaties to redzēt, kādām jābūt attiecībām starp skolēniem un skolotājiem.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

19



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.E3Ķermeņa daudzveidība

Izmantojiet šo veidni, lai komentētu attēlus, kurus atradāt žurnālos, kurus apmeklējāt



Vai dažas ķermeņa formas atrodat biežāk nekā citas?
Vai ir vairāk viena konkrēta dzimuma attēlu?
Vai jūs domājat, ka attēli tiek manipulēti, lai padarītu ķermeņus pievilcīgākus?
Citi komentāri

20



Pilsoniskās apziņas tēmas / C.E4Reliģiskā daudzveidība

Izmantojiet šo kalendāru, lai izvēlētos svētkus savu komiksu veidošanai

World festivals and celebrations calendar

Religion	Autumn term	Spring term	Summer term	Any term
Buddhism	Kathina	Losar Parinirvana	Esala Perahera Vesak Dharma Day	
Christianity	Harvest Christmas	Lent Holy Week Easter	Pentecost	Sunday
Hinduism	Janmashtami Ganesh Chaturthi Diwali Navratri	Holi		Kumbh Mela
Islam*	Milad un Nabi	Ramadan Eid al-Fitr Lailat al Miraj	Eid ul-Adha Ramadan Eid al-Fitr Hajj	Jumu'ah
Judaism	Hanukkah Rosh Hashanah Yom Kippur	Purim Passover	Shavuot	Shabbat
Sikhism	Guru Nanak Gurpurab Bandi Chhor Divas	Vaisakhi	Guru Arjan Gurpurab	Naam Karan Anand Karaj

* The dates for many Islamic festivals change each year.

Cornerstones Love to Celebrate Generic/World festivals and celebrations calendar

Copyright © 2020 Cornerstones Education Limited

EKO izpratnes tēmas

1



EKO izpratnes tēmas / E.A1 Bioloģiskās daudzveidības izpēte dabā: biokubs

1. darba lapa | Biokuba apraksts

- **Nosakiet piemērotu dabisko zonu biokuba uzstādīšanai.**

1. Izvēlieties	**Atrašanās vieta:**
	Novērošanas datums:
	Novērošanas ilgums: No ___ : ___ līdz ___ : ___

- **Norādiet dabiskās vides īpašības:**

2. Raksturojiet	**Vides veids:**	**Sauszemes**	**Ūdens**
	Temperatūra:		
	Laikapstākļi:		

Izpētīt

- **Fotografējiet biokubu tā dabiskajā vietā.**
- **Uzmanīgi apskatiet elementus kuba iekšpusē.**
- **Lāpstu no biokuba iekšpuses paplātē. Apskatiet materiālu sīkāk.**

Klasificēt

- **Klasificējiet galvenos elementus, kas novērojami biokuba iekšpusē. Nofotografējiet visus identificētos elementus (dzīvas un nedzīvas būtnes)**

Dzīvās būtnes:



Dzīvnieki



Augi



Sēnes

Dzīvo būtņu daļas (zari, spalvas, kažokādas, čaumalas utt.)

Nedzīvas būtnes (akmeņi, ūdens utt.)

Aizsargāt

- **Atgrieziet savāktos organismus un materiālus to dabiskajā vidē.**
- **Samaziniet savu ietekmi uz dabisko vidi.**

2. darba lapa | Pasākumi bioloģiskās daudzveidības aizsardzībai



Vārds: _____ Datums: __ / __ /____

Manas darbības, lai aizsargātu bioloģisko daudzveidību



Vārds: _____ **Datums:** __ / __ /____

Manas darbības, lai aizsargātu bioloģisko daudzveidību



Vārds: _____ **Datums:** __ / __ /____

Manas darbības, lai aizsargātu bioloģisko daudzveidību



Vārds: _____ **Datums:** __ / __ /____

Manas darbības, lai aizsargātu bioloģisko daudzveidību

2



EKO izpratnes tēmas / E.A2Draudi bioloģiskajai daudzveidībai: aizsargājiet bites!

1. darba lapa | Ko jūs zināt par bitēm?

1. Uzrakstiet visu, ko zināt par bitēm, uz baloniem, kas ieskauj biti.



2. darba lapa | Fakti par bitēm

1. Uzmanīgi izlasiet informāciju "10 fakti par medus bitēm!" prezentēts National Geographic Kids tiešsaistes lapā: https://www.natgeokids.com/au/discover/animals/insects/honey-bees/

Klasificējiet katru teikumu kā patiesu (T) vai nepatiesu (F).

A. Medus bites ir apputeksnētājas.

B. Stropa locekļi ir tikai karaliene un strādnieki.

C. Droni ir bišu tēviņi.

D. Medu ražo kā pārtikas noliktavu dzīvei ziemā.

E. Ja karaliene nomirst, strops pazudīs.

F. Peru pieniņš ir īpašs ēdiens, kas palīdz radīt jaunu karalieni.

G. Medus bites spēj lidot ar ātrumu 25 km stundā.

H. Bites nevar smaržot.

I. Darba bite dzīvo no 5 līdz 6 nedēļām, bet bišu māte - līdz pieciem gadiem.

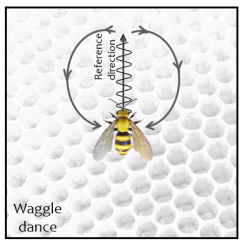
J. Karaliene dienā var izdēt tikai līdz 100 olām.

K. Vagošanās deja palīdz bitēm norādīt barības avota virzienu.

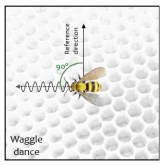
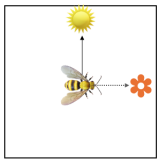
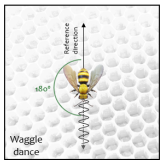
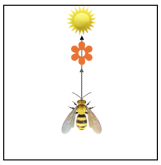
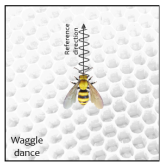
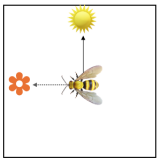
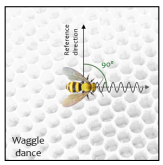
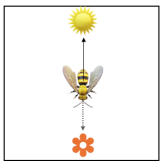
L. Pēdējos gados bišu saimes izzūd

3. darba lapa | Vagošanās deja

1. Noskaties video Waggle danco medus bite! (Kredīti: Flow Hive!) un bišu vicināšanas dejas shēma stropā, kas norāda barības avota atrašanās vietu.



2. Dabā atskaites virziens ir no stropa uz sauli. Izveidoja atbilstību starp vicināšanu stropā un pareizo lidojuma trajektoriju uz barības avotu ārpus stropa.

Stropa iekšpusē			Ārpus stropa
	(A)	(i)	
	(B)	(ii)	
	(C)	(iii)	
	(D)	(iv)	

3



EKO izpratnes tēmas / E.A3 Gliemeži un cilvēka ietekme

1. darba lapa | Viss par gliemežiem!

Ievads	Uzzināsim vairāk jautru faktu par gliemežiem! Lūdzu, izpētiet informāciju par gliemežiem un aizpildiet darba lapu. 
Dzīvotne 	Kur gliemeži dod priekšroku dzīvot?
Ķermenis 	Kādas ir gliemežu ķermeņa īpašības?
Kustība 	Kā gliemeži pārvietojas?
Pārtika 	Kāda veida barību gliemeži labprātāk ēd?
Pavairošana 	Kā gliemeži vairojas, lai radītu vairāk gliemežu?
Papildus informācija 	Lūdzu, pievienojiet jebkādu informāciju par gliemežiem, ko esat atklājuši.

2. darba lapa | Izpēti gliemežus!

Ievads	Tas ir grupu darbs! Jūs gatavojaties veikt izmeklēšanu, izmantojot īstus gliemežus! Ņemiet vērā, ka gliemeži ir delikāti radījumi, un ar tiem jārīkojas uzmanīgi. Pēc eksperimentu pabeigšanas atgrieziet gliemežus to dabiskajā vidē. 
I DAĻA | Apbrīnojamais gliemežu ķermenis!	
Materiāli	• Caurspīdīga plastmasas plāksne • Rokas lupa • Viedtālrunis • Gliemeži • Smidzinātājs ar ūdeni

Procedūra	1. Katrai grupai uz caurspīdīga šķīvja jānovieto viens no gliemežiem. Plāksnei jābūt samitrinātai ar smidzinātāju (1. attēls).  Attēls 1. Gliemezis uz caurspīdīgas plāksnes.
Novērojumi	1. Uzmanīgi novērojiet gliemezi, izmantojot rokas palielinātāju vai viedtālruņa kameras palielinātāju. Pēc tam uzzīmējiet tā korpusu un marķējiet tā anatomiju. Zīmēšanas telpa 2. Nosakiet ķermeņa daļu, ko gliemezis izmanto, lai elpotu, un zīmējumā atzīmējiet sarkanu apli. 3. Nosakiet ķermeņa daļu, ko gliemezis izmanto, lai elpotu, zīmējumā ar zilu apli. 4. Aprakstiet gliemeža pēdas īpašības.

II DAĻA | Kāda ir gliemeža reakcija uz dažādām vielām?	
Materiāli	• Caurspīdīga plastmasas plāksne • Vates kociņi • Etiķis • Ūdens • Gliemezis • Smidzinātājs ar ūdeni
Procedūra	1. Pabeidziet procedūru ar šādiem vārdiem. gliemezis | vates kociņš | novērot | reakcija | taustekļi | etiķis A. Samitriniet _____ ūdenī. B. Novietojiet vates kociņu tuvu gliemeža _____. C. Ievērojiet gliemeža _____. D. Samitriniet vates kociņu _____. E. Pievelciet vates kociņu tuvu _____taustekļiem. F. _____gliemeža reakcija.

Novērojumi

1. Izpildiet procedūru un novērojiet gliemeža uzvedību.



2. attēls. Samitrina ar etiķi vai ūdeni vates tamponu pietuvinot gliemeža taustekļiem.

Secinājumi

Norādiet, ko varat secināt par gliemežu reakciju uz dažādām vielām (ūdeni un etiķi).

Kopsavilkums

1. Pabeidziet šādus apgalvojumus par eksperimentu ar nākamajiem vārdiem.

gliemezis | vates kociņi | viela | reakcija | taustekļi

A. Šajā eksperimentā tika mainīts _____, kas tika pietuvināts gliemeža tausteklim.

B. Tika novērots gliemeža _____.

C. Eksperimenta laikā daži apstākļi palika nemainīgi. Tika izmantots tas pats _____. Objekti, kas tika pietuvināti gliemeža tuvumā, bija _____. Šie objekti abos gadījumos tika nogādāti tuvu gliemeža _____.

4



EKO izpratnes tēmas / E.A4 Manas pirmās evolūcijas koncepcijas

1. darba lapa | Gliemežu čaumalas Cepaea

Ievads	Novērojiet katra Cepaea gliemeža čaulas un raksturojiet to krāsu un joslas.

Gliemezis Cepaea	Krāsa (Dzeltens, rozā vai brūns)	Grupas (klāt (X) vai prombūtnē (X)
	Dzeltens Rozā Brūns	Klāt Nav klāt
	Dzeltens Rozā Brūns	Klāt Nav klāt
	Dzeltens Rozā Brūns	Klāt Nav klāt
	Dzeltens Rozā Brūns	Klāt Nav klāt
	Dzeltens Rozā Brūns	Klāt Nav klāt
	Dzeltens Rozā Brūns	Klāt Nav klāt

2. darba lapa | Dabiskā atlase, kas iedarbojas uz gliemežiem Cepaea nemoralis.



Ievads	Viens no lielākajiem gliemežu Cepaea nemoralis plēsējiem ir vārnas. Ievērojiet piedāvātās situācijas un norādiet, kura gliemežu krāsa dominēs pēc plēsēja darbības. Par atbildi.

Situācija	Gliemeža krāsa, kas dominēs pēc plēsēja darb

Smilšu augsne



Dzeltens

Rozā

Pamatojums:

Brūna augsne



Dzeltens

Brūns

Pamatojums:

5



EKO izpratnes tēmas / E.A5 Savvaļas dzīvnieku aizsardzība (ārpus)

A5 savvaļas dzīvnieku aizsardzība



Es varu palīdzēt savvaļas dzīvniekiem

-Padomājiet par diviem veidiem, kā jūs varat palīdzēt aizsargāt savvaļas dzīvniekus, un ierakstiet vai zīmējiet tālāk esošajos lodziņos

Es varu palīdzēt savvaļas dzīvniekiem,…

Es varu palīdzēt savvaļas dzīvniekiem,…

Dzīvniekiem ir strukturāli pielāgojumi, kas palīdz tiem izdzīvot, aizsargājot sevi, iegūstot barību un kontrolējot ķermeņa temperatūru.

Piemēri:

-  Pūces <u>nagi</u> palīdz tai notvert laupījumu, ko ēst, kā arī palīdz aizsargāties pret plēsējiem.
- Bebra <u>kažokādas</u> saglabā to siltu un sausu, kad tas peld.
-  Astoņkāja <u>āda</u> var mainīt krāsu, lai to maskētu, lai pārsteigtu laupījumu un pasargātu to no plēsējiem.

Atzīmējiet atzīmes (✓) diagrammā, lai parādītu, kā dzīvnieks var izmantot ķermeņa daļas.

Iezīme	Aizsardzība	Iegūstiet pārtiku	Palieciet silts / vēss
knābji			
nagi			
kažokādas			
svari			
ragi			
kājas			
spārni			

6 EKO izpratnes tēmas / E.A6 Dabiskie biotopi un ekosistēmas

1. uzdevums

Apskati visas 4 bildes! Vai jūs zināt, kas viņiem visiem ir kopīgs?

Pieraksti savas idejas dažos teikumos!






_____
_____
_____

2. uzdevums

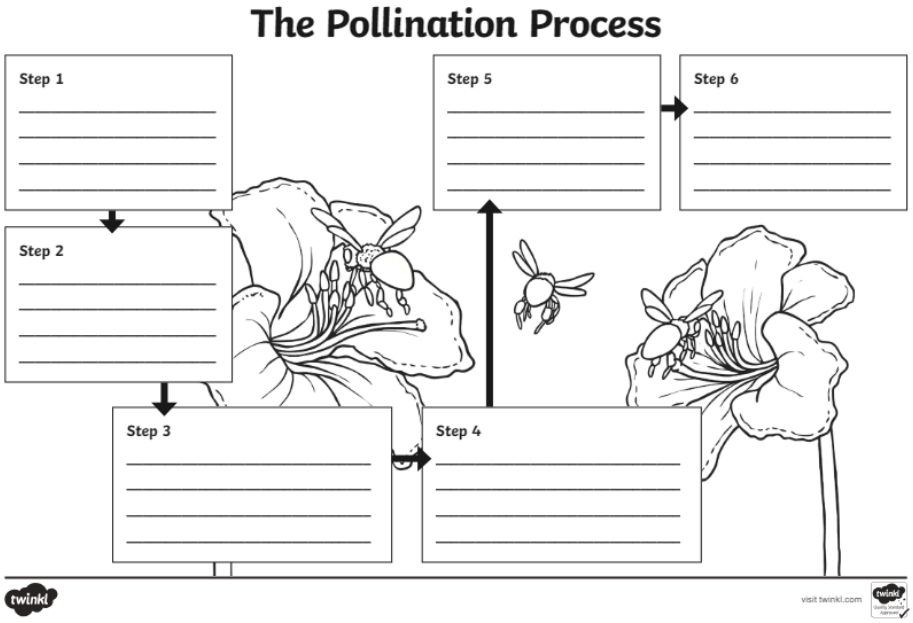
Noskaties video par apputeksnētājiem! Padomājiet par redzēto un aizpildiet domu kartes!



_____

3. uzdevums

Apraksti procesu, kā bites palīdz ziediem apputeksnēties! Vai jūs zināt visas darbības? Ja nepieciešama palīdzība, izmantojiet skolotāja sniegto informāciju!



4. uzdevums

Šīs nodarbības beigās jūs izveidosiet kukaiņu viesnīcu! Vai varat iedomāties, kā tas izskatīsies? Skatiet skolotāja sniegto piemēru un padomājiet par savu dizainu. Izveidojiet skici!



7 EKO izpratnes tēmas / E.A7Kas ir bioloģiskā daudzveidība un kā tā ietekmē mūsu dzīvi?

Izmēģini galda spēli par putnu dzīvi kopā ar klasesbiedriem!

Spēles laikā padomājiet par lietām, ko varat iemācīties, izklaidējoties!

1. uzdevums

Tagad ir pienācis laiks izveidot savu galda spēli!

Savāc materiālus un atzīmē tos. Padomājiet par jebkuru papildus nepieciešamo un pievienojiet to sarakstam!

Spēles laukums ar 36 numurētiem un sakrautiem laukumiem

10 tukšas, baltas lapas

Aizsargājamā dzīvnieka attēls

Informācijas lapa par aizsargājamo dzīvnieku

Šķēres

Krāsu zīmuļi

Melns teksta marķieris

Līme

Vai jums ir nepieciešams kaut kas cits?

…… .....

2. uzdevums: Apskatiet infografiku par dzīvniekiem. Izveidojiet ideju karti. Uzrakstiet 5 labas un 5 sliktas lietas, kas notiek ar dzīvniekiem viņu dzīvesvietas dēļ.

3. uzdevums Izmantojiet soli pa solim sniegtos norādījumus un atzīmējiet aktivitātes, kuras esat pabeidzis! Tas palīdzēs jums vadīt spēles izveides procesu!

4. uzdevums Izlasi jautājumus! Raksti īsi, lai būtu gatavs diskusijai pēc nodarbības!

1. Ko jūs uzzināj̄āt par apdraudētajiem dzīvniekiem? (Ko jūs nezināj̄āt, bet tagad jūs zināt?)
2. Kas tevi pārsteidza visvairāk?
3. Ko jūs darītu, lai saglabātu sugas?

8

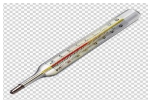


Eksperiments "Temperatūras salīdzināšana brīvā dabā un slēgtā telpā": izpildiet norādījumus un atbildiet uz jautājumiem.

Nepieciešamie materiāli:

- Lampa ar parastu spuldzi
- Termometrs
- Taimeris (iestatīts uz 30 minūtēm)
- Piezīmju grāmatiņa un zīmulis
- Caurspīdīgs stikla vai plastmasas trauks, kas ir pietiekami liels, lai nosegtu lampu





Procedūra:

1. darbība: temperatūras mērīšana brīvā dabā

- Novietojiet lampu uz galda atklātā vietā.
- Ieslēdziet lampu.
- Iedarbiniet taimeri un atstājiet lampu ieslēgtu 30 minūtes.
- Pēc 30 minūtēm, izmantojot termometru, izmēra temperatūru ap lampu.
- Pierakstiet temperatūru piezīmjdatorā.

2. darbība. Temperatūras mērīšana slēgtā telpā

- Ievietojiet lampu caurspīdīgā stikla vai plastmasas traukā un pārklājiet to.
- Ieslēdziet lampu.
- Iedarbiniet taimeri un atstājiet lampu ieslēgtu 30 minūtes.
- Pēc 30 minūtēm, izmantojot termometru, izmēra temperatūru trauka iekšpusē.
- Pierakstiet temperatūru piezīmjdatorā.

3. darbība: atbildiet uz jautājumiem

1. Temperatūra, ko mēra atklātā telpā un slēgtā traukā, ir atšķirīga. Kāds, jūsuprāt, ir iemesls?
2. Kas, jūsuprāt, notiktu, ja lampu atstātu ieslēgtā ilgāk slēgtā traukā?
3. Kā slēgtais konteiners eksperimentā darbojas kā siltumnīca?
4. Kas var notikt ar augiem īstā siltumnīcā, ja visu dienu spīd saule?
5. Vai varat iedomāties citas lietas, kas varētu aizturēt siltumu, piemēram, slēgtais konteiners šajā eksperimentā?

9



EKO izpratnes tēmas / E.B2 Atjaunojamie enerģijas avoti

B2 Atjaunojamā vai neatjaunojamā enerģija?

1. uzdevums. Saskaņojiet katru atjaunojamo enerģijas avotu ar pareizo aprakstu.

1. Saules enerģija
2. Vēja enerģija
3. Hidroenerģija
4. Ģeotermālā enerģija
5. Biomasas enerģija

Apraksti **:**

A. Enerģija, ko rada ūdens kustība, parasti no upēm vai aizsprostiem.

B. Enerģija, kas nāk no siltuma iekšpuses Zemes.
C. Saules enerģija, ko var izmantot elektroenerģijas ražošanai.
D. Enerģija, kas rodas, sadedzinot organiskos materiālus, piemēram, augus un atkritumus.
E. Enerģija, ko rada vējš, pagriežot lielas turbīnas.



2. vingrinājums: izmantojiet tālāk norādītos vārdus, lai aizpildītu tukšās vietas.

-atjaunojamie -saule -vējš -ūdens -zeme

1. Saules enerģija nāk no _____.
2. Vēja enerģiju rada _____ kustība.
3. Hidroenerģija izmanto _____ plūsmu elektroenerģijas ražošanai.
4. Ģeotermālā enerģija ir siltums, kas nāk no _____ iekšpuses.
5. Atjaunojamā enerģija ir enerģijas veids, ko var izmantot atkal un atkal, jo tā nāk no _____ avotiem.

3. uzdevums. Atbildiet uz šādiem jautājumiem vienā vai divos teikumos.

1. Kāpēc atjaunojamā enerģija ir svarīga videi?
2. Kurš atjaunojamais enerģijas avots, jūsuprāt, ir visinteresantākais un kāpēc?

10



EKO izpratnes tēmas / E.B3 Energoefektivitāte un klimata pārmaiņas

1. **Jūsu grupai ir jāizpēta noteikts enerģijas veids. Uzziniet vairāk par jūsu grupai piešķirto enerģijas veidu, skatoties video vai lasot no izdrukām.**

Visbeidzot, aizpildiet zemāk esošo informāciju!

My energy source:

Renewable | Non-renewable

3 facts I learned:

1.

2.

3.

2 ways we use this energy:

Our town should invest in this energy because

This energy source could improve our town by

_____

_____ and _____

Although one negative thing about this energy is

_____

_____

2. Saskaņojiet attēlus ar to skaidrojumu .



coal



geo thermal



oil



energy



water power



renewable energy



wind energy

A person who uses or supports actions (such as public protests) to help make changes in politics or society.	
A rock that takes millions of years to form and creates energy when burned.	
To use carefully to prevent loss or waste	
Without Waste	The ability to do work
A liquid created from fossils over thousands of years which creates energy when burned	
How much energy you use and how efficiently (without waste) you use it.	
Heat from the center of the earth is turned into energy	
Energy from a natural source that can't be replaced	
A structure that converts wind power into energy by blades	
Able to make new again; can create it again	
Energy from a source that doesn't run out, for example, from the sun or wind	
Solar panels turn the sun into energy	
Energy created by flowing water (dams)	
Wind turns the blades of a windmill and turbine to create energy	



activist



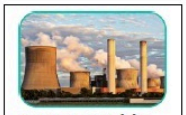
conserve



efficiently



renewable



nonrenewable energy



solar energy



energy footprint



windmills

EKO izpratnes tēmas / E.B4 Vides nospiedums un vides rokas nospiedums

11

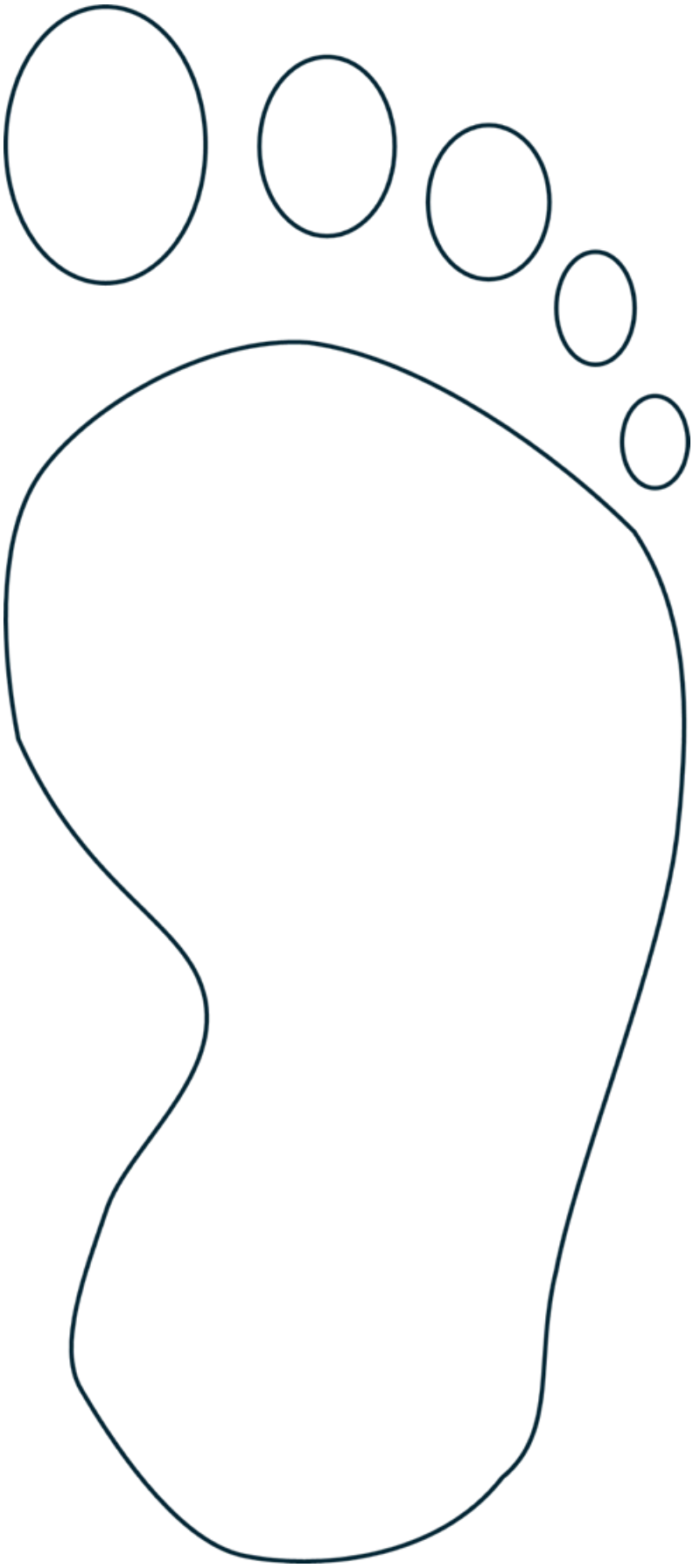


1. Uzrakstiet jēdziena vides pēda definīciju

_____

_____

2. Uzzīmējiet, kādas lietas veido jūsu pēdas nospiedumu. Varat arī izgriezt attēlus no žurnāliem vai laikrakstiem.

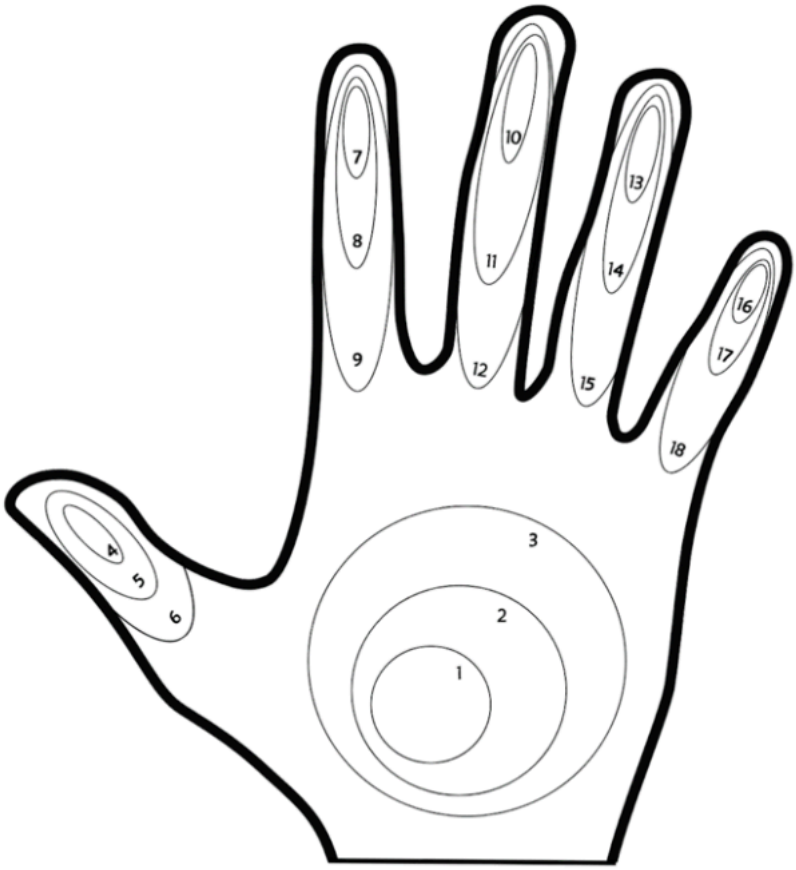


3. Paskaties uz savas rokas kontūru. Izveidojiet sava ekoloģiskā plaukstas nospieduma grafisku prezentāciju. Izvēlieties krāsu un izmantojiet to, lai aizpildītu visu numurēto ovālu laukumu

ECA 2026/10/05

visām darbībām, kuras jau veicat vai esat veicis līdz šim.

Darbībām, kuras vēlaties veikt vai plānojat darīt nākotnē, iekrāsojiet ovālus ar citu krāsu.



Atkritumi

1. Atkritumus savācu dalīti.

2. Es nelietoju plastmasas krūzes.

3. Es kompostēju.



Pārtika

4. Ēdu veģetāras maltītes.

5. Es dārzu.

6. Es ēdu galvenokārt mājās gatavotus ēdienus.

Enerģija

7. Es izslēdzu gaismas.

8. Mājās izmantojam energoefektīvās spuldzes.

9. Es atvienoju savu elektroniku, kad to neizmantoju.

Patēriņš

10. Pirms pērku ko jaunu, apsveru - Vai man to vajag? Vai varu aizņemties?

11. Mēs labojam lietas, nevis izmetam tās ārā.

12. Iepērkoties ņemu līdzi savu somu.

Ūdens

13. Es taupu ūdeni.

14. Es dzeru krāna ūdeni.

15. Mēs savācam lietus ūdeni.

Transports

16. Es eju.

17. Es braucu ar velosipēdu.



18. Es braucu ar autobusu.

19. Man patīk būt ārpusē un saudzēt dabu. (Izkrāsojiet visas baltās vietas starp apļiem)

12 EKO izpratnes tēmas / E.B5 Trīs mūsu dzīves jomas: transports, enerģija un pārtika

1. uzdevums

Pēc video noskatīšanās pieraksti izmaiņas, ko redzēji uz Zemes!



2. uzdevums

Uzmanīgi izlasiet dabas procesu aprakstus. Izkrāso tos, kas varētu izraisīt video redzamās izmaiņas!

3. uzdevums

Apskatiet klasē kartītes ar cilvēka darbību attēliem.

Analizējiet vienu no kartēm:

4. uzdevums

Uzzīmējiet jautājumu lapu. Uzdodiet savus jautājumus 5 klasesbiedriem un pierakstiet viņu atbildes.

Pēc tam atrodiet savu grupu, pamatojoties uz jautājuma tēmu un grupas numuru savā lapā. (3 grupas par tēmu)

Apspriediet atbildes un izkrāsojiet esošos risinājumus (zaļā krāsā) un uzlabošanas idejas (sarkanā krāsā).

5. uzdevums

Pamatojoties uz diskusiju, atbildiet uz šiem jautājumiem uz līmlapiņām:

1. Kādas cilvēka darbības izraisa klimata pārmaiņas?
2. Ko cilvēki dara, lai samazinātu savu ietekmi?
3. Kas cilvēkiem būtu jādara vairāk, lai mazinātu klimata pārmaiņas?

Dalieties savās līmlapiņās ar klasi un pielīmējiet tās uz tāfeles/sienas.

6. uzdevums

Ej un apskati visus plakātus!

Zemāk esošajā tabulā pierakstiet visas darbības no citām grupām, kuras jūs varētu vēlēties īstenot savā dzīvē.

13 EKO izpratnes tēmas / E.B6 Elektroenerģijas lietošanas paradumu izpēte un rezultātu apkopošana

1. uzdevums

Lai saprastu, kā darbojas elektrība, jums ir jāatrod piemēri darbībām, kas ražo un izmanto elektrību! Izmantojiet bultiņas, lai attēlu saskaņotu ar aprakstu!



2. uzdevums

Izveido savu ikdienas aktivitāšu aprakstu! Izveido sarakstu ar lietām, ko dari!

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....
8. .....
9. .....
10. .....
11. .....
12. .....

Izceliet aktivitātes, kurās lietojat elektrību! Padomā, cik reizes tu dienā lieto elektrību!

3. uzdevums

Lai uzzinātu, cik daudz elektrības patērējam un cik tā maksā, ir jāzina ierīces jauda, laiks, cik ilgi ierīci ieslēdzam un elektrības cena dotajā brīdī. Izmantojiet savāktos skaitļus mājās un veiciet aprēķinus!

4. uzdevums

Prāta vētra idejas, kā samazināt elektrības patēriņu!

Varu samazināt elektrības patēriņu (Manas darbības)

14



EKO izpratnes tēmas / E.C1 Trīs R: samaziniet, izmantojiet atkārtoti, pārstrādājiet

1. Novelciet līniju, kas savieno 3RS ar to pareizajām definīcijām.



ATKĀRTOTA LIETOŠANA: lai rūpnīcā mainītu objektu par pilnīgi jaunu

SAMAZINĀT: lai atkal un atkal izmantotu vienu un to pašu objektu

PĀRSTRĀDĀT: izmantot mazāk priekšmetu, lai to netērētu

2. Pēc katra scenārija ierakstiet SAMAZINĀT, IZMANTOT ATKĀRTOTI vai PĀRSTRĀDĀT, kur tie attiecas.

a. Pēc avīzes izlasīšanas Pablo to izmanto savā suņu mājā, lai suns gulētu. .....

b. Vivicai pulkstenis ir saplīsis, bet tā vietā, lai nopirktu jaunu, viņa to salaboja. .....

c. Dženija ved uz veikalu pati savu auduma maisiņu un nelieto plastmasu. .....

d. Dens skārda skārdenēs atgriežas rūpnīcā, lai par katru saņemtu 5 centus. .....

e. Tirdziņā klauns teica Martai, ka viņa var paņemt 5 rotaļlietas, bet Marta paņēma tikai vienu. .....

f. Tesa saglabā papīru, uz kura ir slikta apdruka, lai viņas mazā māsa varētu zīmēt uz muguras. .....

g. Visi Flinas ģimenē vēlas televizoru savā istabā, bet tētis dzīvoja istabā tikai vienu. .....

h. Tailers atkritumu dienā vienmēr šķiro papīru, stiklu un plastmasu dažādos konteineros. .....

i. Biskvītam patīk viņa kaķu māja, kas veidota no vecām riepām un veciem krekliem. .....

j. Džerijam bija aizraujoši redzēt, kā viņi sasmalcina veco stiklu un no tā izgatavo jaunas stikla pudeles. .....

15



EKO izpratnes tēmas / E.C2 Piesārņojuma izpratne

C2 Piesārņojuma izpratne

1. *Izlasiet rindkopu un atbildiet uz jautājumiem*

PIESĀRŅOJUMS

Mūsdienās ir daudz vides problēmu, galvenokārt piesārņojuma dēļ. Tas ir gaisa, ūdens un augsnes piesārņojums ar dažādiem materiāliem, kas ietekmē cilvēka veselību un dzīves kvalitāti.

Rūpniecības un dzinēju, tostarp automašīnu, radītās emisijas ir liels gaisa piesārņojuma cēlonis, un vienkāršas lietas, ko mēs darām mājās, piemēram, aerosolu lietošana, slikti ietekmē ozona slāni, kas aizsargā dzīvību uz Zemes no ultravioletā starojuma.

Ūdens cieš arī no sadzīves, sadzīves un arī rūpniecības atkritumu piesārņojuma.

Mūsu ziņā ir pārtraukt kaitēt videi. Mums visiem jābūt videi draudzīgiem!

Atbildiet uz jautājumiem.

1. Kas ir lielākais vides ienaidnieks?

2 Kādi ir gaisa piesārņojuma cēloņi?

3. Kas vainas aerosozā?

4. Kāda ir ozona slāņa funkcija?

5. Kāpēc ūdens cieš no piesārņojuma?

6 Kāpēc, jūsuprāt, mums visiem vajadzētu būt videi draudzīgiem?



2. *Mēs visi vēlamies glābt Zemi! Pabeidziet teikumus ar vajadzētu vai nevajadzētu.*

1. Mēs ---------- dedzinām kokus.

2. Mēs ---------- uz skolu ejam kājām vai braucam ar riteni.

3. Mēs ---------- Atstājiet krānu skriešanu, kad mēs mazgājam zobus.

4. Mēs ---------- izslēdzam gaismu un datoru, kad izejam no istabas.

5. Mēs ---------- pārstrādājam makulatūru, pudeles un kannas.

16



EKO izpratnes tēmas / E.C3 aprites ekonomika

1. Strādājiet savā grupā. Izveidojiet sarakstu ar drēbēm, kuras valkājat, un uzrakstiet, cik ilgi (laiku) tās valkājat.

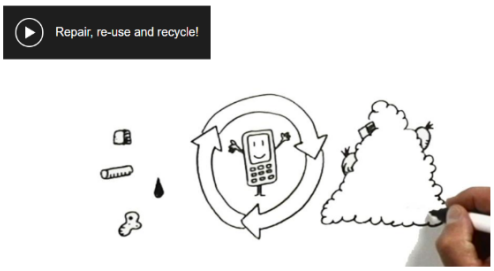
Clothes	Time of wearing



2. Uzziniet internetā, cik litru ūdens ir nepieciešams viena T-krekla izgatavošanai.

Atbilde: .....

3. Noskatieties video un mēģiniet formulēt lineārās un aprites ekonomikas definīcijas:



.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Savā grupā izgrieziet un izmantojiet vārdus, lai izveidotu 2 diagrammas, kas izskaidro (1) lineāro un (2) aprites ekonomiku.

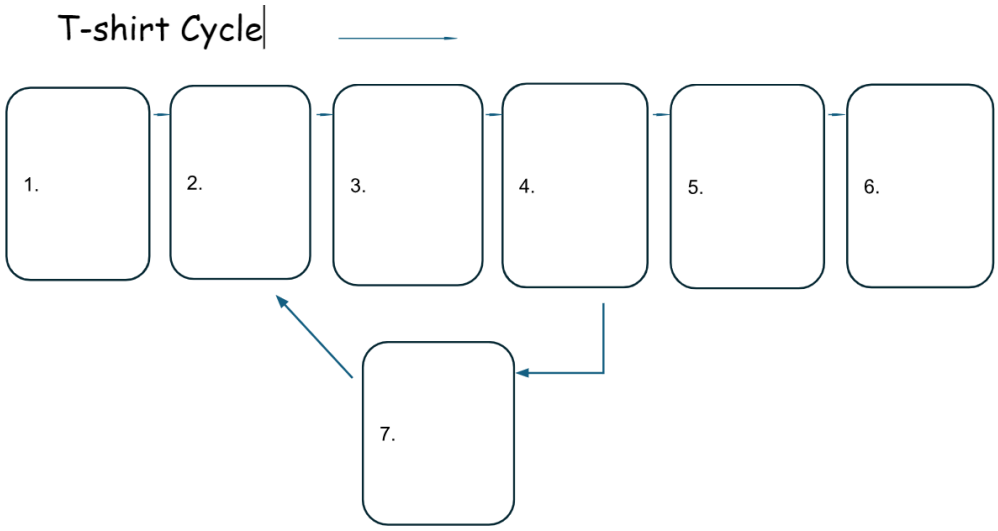
TAKE	REUSE	USE
TAKE	RETHINK	USE
MAKE	REPAIR	DISPOSE
MAKE	RECYCLE	REFUSE

5. Aizpildiet tukšo vietu spēle : uzminiet pareizo darbību secību, lai parādītu atšķirību starp lineāro ekonomiku un apritēs ekonomiku. Izgrieziet spēles figūras ar attēliem un ievietojiet shēmā vietā, kur, jūsuprāt, tās vislabāk atbilst.

T-shirt product sold in shops 	Raw material (cotton)	Product used and placed for recycling 	Cotton fabrics product 	T-shirt made in factory 	Product used and thrown in garbage 	Landfill 

Circular economy

Linear economy



6. Piesakieties, izmantojot QR kodu. Izlasiet tekstu un aizpildiet tukšās vietas ar norādītajiem vārdiem.

17



EKO izpratnes tēmas / E.C4 Purification of water (experimental approach)

1. Water pollutants (Experiment 1)

- Stage 1: Put the different types of waste in the jar with water: paper, food, packaging, etc. Fill in the required information in the table in the first row (*Beginning of experiment*). Close tightly the jar with a cap and leave it for several days.
- Stage 2: Open the jar, check the results of the experiment and put them down in the table in the second row (*End of experiment*).
- Make your conclusions and write them down.

Time	Colour of water	Smell of water
Beginning of experiment Date: _____	_____	_____
End of experiment Date: _____	_____	_____
Conclusion:	_____ _____	

2. Water pollution and purification (Experiment 2)

Step 1: Pour some water in a tray. Add 1 tea spoon of black pepper. (In this way, the pollution of the water is visualized.) What can you observe?

_____

_____

Step 2: Dip your finger in the water. What can you observe? Do you like the dirt left on your finger?

_____

Step 3: Now dip a finger in a bowl with liquid soap, and then, put it in the tray from Step 1. What can you observe?

_____

_____

3. **Water filtration** (Experiment 3)

Materials needed: two glasses (glass A and glass B), paper towel (or napkins) and soil (to prepare the muddy water).

Pour some muddy water in one of the glasses (glass A). Glass B is empty. Place glass A in a higher position than glass B (see picture).
Take 3-4 pieces of paper towel or napkins, fold them tight together and twist them to make a paper rope. Put one end in glass A and the other end of the paper rope - in the empty glass B.

Observation 1:
.....
Observation 2:

.....

.....

.....



4. How can we contribute to reducing water pollution?
Match the two parts of the sentences.

USE ENVIRONMENTALLY FRIENDLY	CLEAN UP CAMPAIGNS
DON'T USE	WHILE BRUSHING YOUR TEETH
PARTICIPATE IN	HOUSEHOLD PRODUCTS
DON'T LET WATER RUN	LITTER INTO RIVERS, LAKES, OCEANS
DON'T THROW	FERTILIZERS AND CHEMICALS IN YOUR GARDEN

18



EKO izpratnes tēmas / E.C5 Atbildīgs patēriņš

1. **Uzmanīgi izlasiet tālāk sniegtos atbildīga patēriņa piemērus.**



- Ejot iepirkties, es paņemu līdzi savas somas.
- Kad izeju no istabas, es noteikti izslēdzu gaismu.
- Tīrot zobus, es taupu ūdeni, aizverot krānu.
- Iepērkoties pārtikas preču veikalos, es dodu priekšroku produktiem, kas nav pārsaiņoti, vai tiem, kas nonāk pārstrādājamā kastē.
- Es nelietoju lietas, kas satur palmu eļļu.
- Īpašiem gadījumiem es gatavoju pārdomātas, personiskas dāvanas, nevis pērku.
- Izmantojot kopētāju, es vienmēr veicu abpusēju kopēšanu.
- Pirms kaut ko pērku, pajautāju sev, vai man tas tiešām ir vajadzīgs.
- Patērējot, es ievēroju 5R principus: samaziniet, izmantojiet atkārtoti un pārstrādājiet, pārdomājiet, atsakos.
- Mājās pats veicu kompostēšanu vai piedalos kompostēšanas darbā skolā.
- Es eju uz skolu vai braucu ar sabiedrisko transportu.
- Es regulāri strādāju skolas dārzā.

2. Ir agrs rīts. Jūs joprojām esat gultā. Tā ir darba diena, tāpēc jūs dosieties uz skolu, bet pēcpusdienā jūs pievienosities saviem vecākiem, lai iepirktos pārtikas preces.

Kurai no iepriekš uzskaitītajām atbildīga patēriņa darbībām tu vari sekot šodien?

ESTIMATED HOUR	RESPONSIBLE CONSUMPTION ACTION

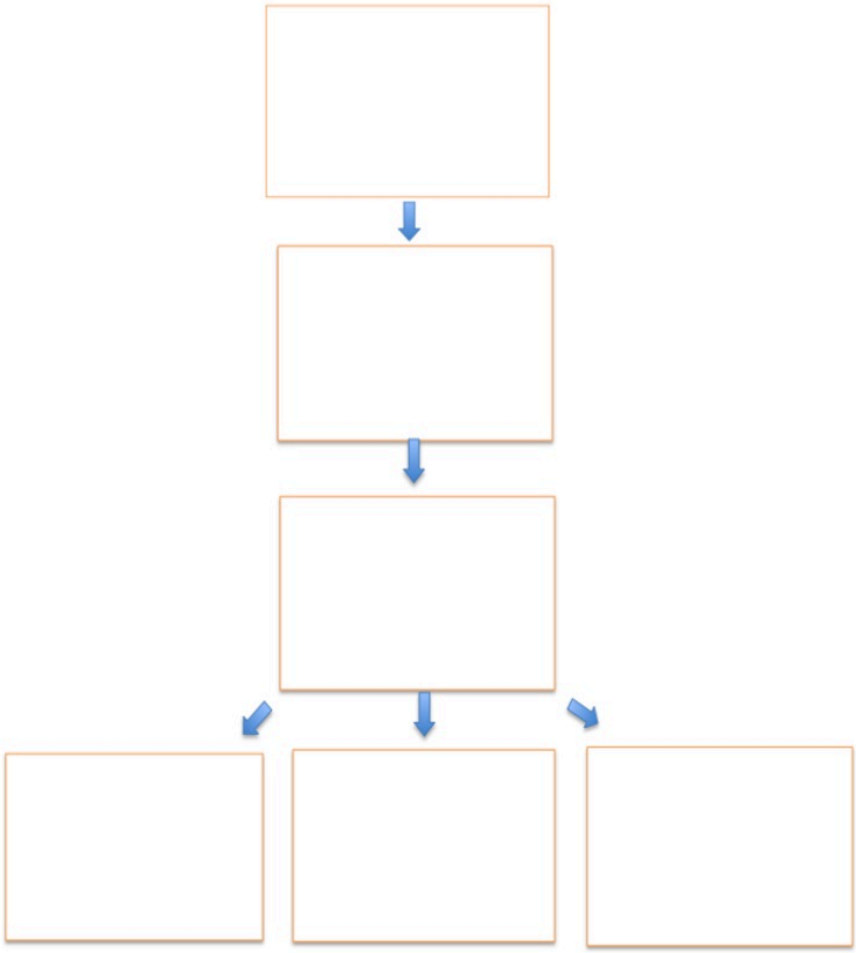
3. Noskaties video par palmu eļļas noslēpumiem:

https://www.youtube.com/watch?v=0o6WHN4NDTk&t=60s



4. Cēloņa-seku spēle
Izgrieziet kārtis un sakārtojiet tās tādā secībā, kas atbilst principam "cēloņa-sekas".

Searching for cheap raw materials for food production 	Loss of biodiversity 
Mass commercial production of palm oil 	Increasing greenhouse gases and global warming 
Forests are being destroyed and burned, land is cleared for huge palm plantations 	The lives of 100 million Indonesians depend on the production of palm oil 



19 EKO izpratnes tēmas / E.C6 Neredzamais ienaidnieks: fizikālais piesārņojums

E.C6 Neredzamais ienaidnieks: fizikālais piesārņojums

Kas izraisa nekārtības jūsu klasē/skolā? Pieraksti tos vai pastāsti saviem klasesbiedriem!

Vai tas ir piesārņojums?

Pēc nodarbības diskusijas jūs sadalīsiet grupās!

1. uzdevums

Grupas darba apraksts:

Klasē ir 3 stacijas – katra ir veltīta kādiem "neredzamiem" piesārņotājiem - troksnim, gaismai vai siltumam un enerģijai.

Izmantojiet doto informāciju un izpētiet jautājumus darba lapā. Savāc visas 3 darba lapas un izpildi visus uzdevumus!

2. uzdevums

Pēc visu staciju pabeigšanas pulcējieties ar klasesbiedriem uz diskusiju. Īsi pārskatiet svarīgāko no katra videoklipa un kopīgojiet darba lapu atklājumus.

3. uzdevums

Ir pienācis laiks kļūt radošam! Izmantojiet veidni, lai izveidotu personisku "Miera un klusuma minigrāmatu" ar 7 ieteikumiem, kā veicināt mierīgu, klusu un veselīgu mācību vidi skolā. Izveidojiet minigrāmatu, lai aprakstītu lietas, kas palīdz jums vairāk izbaudīt skolas dienu. Katras lapas stūrī izveidojiet noteiktu vietu (piemēram, kvadrātu, zvaigznīti, smaidošu seju), kur varat atzīmēt savu progresu!

20



EKO izpratnes tēmas / E.C5 Atbildīgs patēriņš

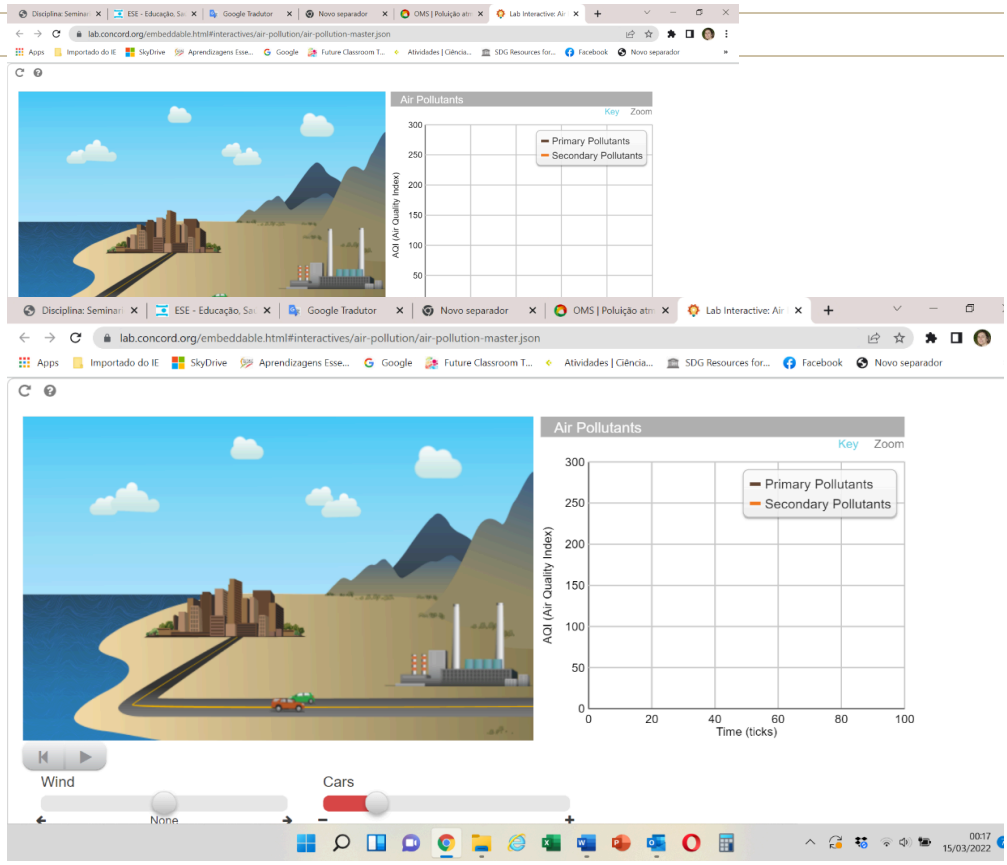
Ievads

Gaisa kvalitāti reģionā ietekmē daudzi faktori.

Simulatorā " Gaisa piesārņojums " varat izpētīt saikni starp gaisa kvalitāti un tādiem faktoriem kā l ģeogrāfija.

Varat arī izpētīt cilvēka ietekmi uz gaisa kvalitāti, mainot automašīnu un spēkstaciju skaitu reģionā piesārņojuma kontroles ierīcēm.

Simulators



1. attēls – gaisa piesārņojuma simulators.

Procedūra:

Sāciet simulāciju un uzmanīgi apskatiet diagrammu, kas tiek veidota. Pēc iegūto rezultātu interpre pētāmo problēmjautājumu katrai grupai jāreproducē situācija uz interaktīvās tāfeles un jāiesnied secinājumi.

Jautājumi

1. Kas notiek ar gaisa kvalitāti, kad sākotnējais automašīnu skaits dubultojas un laikapstākļi ietv daudzumu?

2 . Kas notiek ar gaisa kvalitāti, kad sākotnējais automašīnu skaits dubultojas un laikapstākļos ir stip virzienā)?

3. Kas notiek ar gaisa kvalitāti, kad tiek palielināts sākotnējais elektrisko automobiļu īpatsvars un la (austrumu virzienā)?

4 . Kas notiek ar gaisa kvalitāti, kad palielinās spēkstaciju skaits un laikapstākļi ir saistīti ar augstu sc

5 . Kas notiek ar gaisa kvalitāti, ja palielinās spēkstaciju skaits kopā ar automašīnu skaita pieaugur ietver lielu nokrišņu daudzumu?

Indice	Page
1 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A1 Tiesības mācīties	4
2 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A2 Manas tiesības rotaļāties	5
3 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A3: Tiesības uz vārda brīvību	6
4 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A4: Tiesības uz privātumu un aizsardzību pret nelikumīgiem uzbrukumiem jūsu godam un reputācijai	7
5 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A5 Manas tiesības uz izglītību	8
6 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.A6 Tiesības uz privātumu	9
7 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.B1Tiesības un pienākumi. Mūsu tiesību ierobežojumi.	10
8 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.B2 Bērnu invalīdu tiesības	11
9 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C1 Laipnība rullē	12
10 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C2 Studentu īstenotie projekti	13
11 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C3 Ģimene/skola/vide kopumā	14
12 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C4 Es varu būt daļa no pārmaiņām uz labo pusi.	15
13 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C5 Kā veidot sadarbību ārpus skolas.	16
14 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.C6 Kāpēc pārmaiņas man ir svarīgas?	17
15 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.D1 Mans unikālais es: svinam to, kas padara mani īpašu	18
16 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.D2 Mana Identitāte	19
17 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.E1 Mūsu krāsainā klase: daudzveidība draudzībā	20
18 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.E2 Mana sapņu klase	21
19 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.E3Ķermeņa daudzveidība	22
20 - Pilsoniskās apziņas tēmas / C.E4Reliģiskā daudzveidība	23
1 - EKO izpratnes tēmas / E.A1 Bioloģiskās daudzveidības izpēte dabā: biokubs	25
2 - EKO izpratnes tēmas / E.A2Draudi bioloģiskajai daudzveidībai: aizsargājiet bites!	26
3 - EKO izpratnes tēmas / E.A3 Gliemeži un cilvēka ietekme	27
4 - EKO izpratnes tēmas / E.A4 Manas pirmās evolūcijas koncepcijas	28
5 - EKO izpratnes tēmas / E.A5 Savvaļas dzīvnieku aizsardzība (ārpus)	29
6 - EKO izpratnes tēmas / E.A6 Dabiskie biotopi un ekosistēmas	30
7 - EKO izpratnes tēmas / E.A7Kas ir bioloģiskā daudzveidība un kā tā ietekmē mūsu dzīvi?	31
8 - EKO izpratnes tēmas / E.B1 Gaiss un klimats	32
9 - EKO izpratnes tēmas / E.B2 Atjaunojamie enerģijas avoti	33
10 - EKO izpratnes tēmas / E.B3 Energoefektivitāte un klimata pārmaiņas	34
11 - EKO izpratnes tēmas / E.B4 Vides nospiedums un vides rokas nospiedums	35
12 - EKO izpratnes tēmas / E.B5 Trīs mūsu dzīves jomas: transports, enerģija un pārtika	36
13 - EKO izpratnes tēmas / E.B6 Elektroenerģijas lietošanas paradumu izpēte un rezultātu apkopošana	37
14 - EKO izpratnes tēmas / E.C1 Trīs R: samaziniet, izmantojiet atkārtoti, pārstrādājiet	38
15 - EKO izpratnes tēmas / E.C2 Piesārņojuma izpratne	39
16 - EKO izpratnes tēmas / E.C3 aprites ekonomika	40
17 - EKO izpratnes tēmas / E.C4 Purification of water (experimental approach)	41

18 - EKO izpratnes tēmas / E.C5 Atbildīgs patēriņš	42
19 - EKO izpratnes tēmas / E.C6 Neredzamais ienaidnieks: fizikālais piesārņojums	43
20 - EKO izpratnes tēmas / E.C5 Atbildīgs patēriņš	44
Bibliography	45